

# Vital Vio

## Przedział medyczny bez bakterii



Bezpieczne



Zmniejsza ryzyko zachorowań



Mocne światło



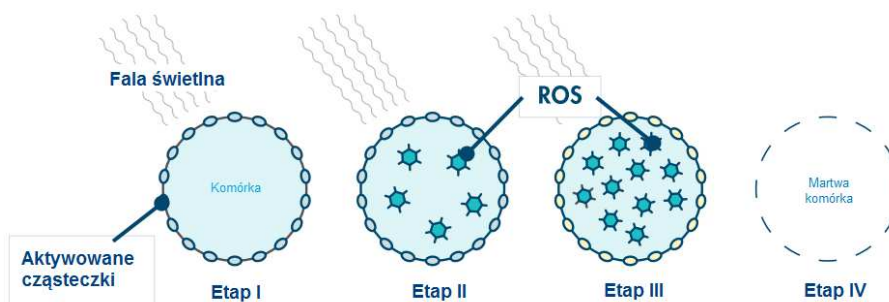
Bezawaryjność, brak postojów

- ❖ Podświetlenie pola pracy modułem LED z technologią eliminującą z powierzchni bakterie i grzyby
- ❖ Oświetlenie ogranicza do minimum dodatkowe procedury czyszczenia przedziału medycznego podczas których samochód zmuszony jest do postoju jednocześnie gwarantując bezpieczeństwo pracy

### Jak to działa?

Moduły LED z technologią bakteriobójczą VitalVio gwarantują nie tylko intensywne światło podświetlenia pola pracy, ale co najważniejsze dezynfekcję, a tym samym zmniejszenie ryzyka zachorowań osób znajdujących się w ich zasięgu.

Bakteriobójcze działanie światła z technologią VitalVio opiera się na aktywacji fotoreakcji porfiryn w komórkach bakterii, drożdży oraz grzybów. Efektem tej reakcji jest wytworzenie reaktywnych form tlenu (ROS). Reaktywne formy tlenu w dużych ilościach powodują nieodwracalne zmiany w strukturze komórki które w efekcie doprowadzają do jej obumarcia. Reakcja ta jest specyficzna dla komórek bakterii, drożdży oraz grzybów, nie obserwuje się jej natomiast w komórkach ludzkich czy zwierzęcych. Dzięki temu światło z technologią VitalVio, którego długość fali wynosi około 405 nanometrów, jest tak bezpieczne dla ludzi, zwierząt oraz roślin. Światło z technologią VitalVio spełnia wszystkie wymagania normy PN-EN 62471 i mieści się w grupie ryzyka RG0 „grupa wolna od ryzyka” podczas długotrwałej i nieprzerwanej ekspozycji. Za bezpieczeństwem tego procesu przemawia dodatkowo fakt, iż wykorzystywane jest widmo światła widzialnego, a nie ultrafioletowego. Co więcej, długość fali świetlnej mieści się poza zakresem światła niebieskiego, uważanego powszechnie za szkodliwe.

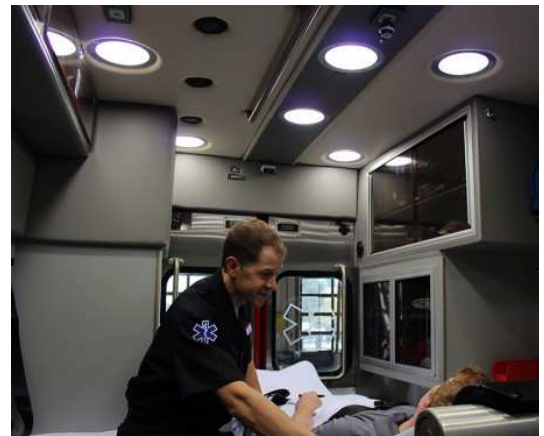


# ULOTKA INFORMACYJNA

## Lista bakterii eliminowanych podczas dezynfekcji światłem z technologią Vital Vio

### Bakterie Gram-dodatnie

- Gronkowiec złocisty (m.in. MRSA)
- Inne gronkowce, m.in. Staphylococcus epidermidis oraz Staphylococcus hyicus
- Laseczka zgorzeli gazowej (Clostridium perfringens)
- Clostridium difficile
- Paciorkowiec kałowy (Enterococcus faecalis)
- Paciorkowiec ropny (Streptococcus pyogenes)
- Paciorkowiec Streptococcus thermophilus
- Listeria monocytogenes
- Laseczka woskowa (Bacillus cereus)
- Prątki, m.in. Mycobacterium terrae
- Bakterie mlekowe, m.in. Lactococcus lactis oraz Lactobacillus plantarum
- Bacillus circulans



### Bakterie Gram-ujemne

- Acinetobacter baumannii
- Pałeczka ropy błękitnej (Pseudomonas aeruginosa)
- Pałeczka zapalenia płuc (Klebsiella pneumoniae)
- Odmieniec pospolity (Proteus vulgaris)
- Pałeczka okrężnicy (Escherichia coli)
- Salmonella, m.in. Salmonella enteritidis oraz Salmonella typhimurium
- Shigella sonnei
- Pałeczka krwawa (Serratia marcescens)

### Endospory

- Laseczka woskowa (Bacillus cereus)
- Clostridium difficile

### Drożdże i grzyby

- Kropidlak czarny (Aspergillus niger)
- Candida albicans
- Saccharomyces cerevisiae

## Testy tradycyjnego oświetlenia Code3 oraz oświetlenia Code3 z technologią Vital Vio

Na płytkach umieszczono równą ilość szczepów MRSA. Jedna płytka została umieszczona pod tradycyjnymi modułami świetlnymi Code3, a drugą pod modułami Code3 z technologią Vital Vio. Płytki wystawiono na działanie światła na 72 godziny. Poniżej porównanie obu płytek



**Do 99% mniej bakterii po upływie 24h!**

\* inne badania w środowisku kontrolowanym wykazały zmniejszenie ilości bakterii o 99% w ciągu 24 godzin od wystawienia na działanie światła Code3 z technologią Vital Vio. Wyniki będą się różnić w czasie akcji ratunkowej, podczas której bakterie są roznoszone po samochodzie w czasie rzeczywistym.

